

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA

SIM N° 356/2019

MEDIÇÃO: 1ª MEDIÇÃO

OBRA: Implantação de via Marginal do Corrego Itanguá + OAE (Construção de ponte sobre o Corrego Itanguá, na Av. Dr. Américo Figueiredo)


REFERENTE AO MÊS: 01/10/2021 A 31/10/2021


LOCAL: Av. Dr. Américo Figueiredo até a Av. Adão de Pereira camargo (Prolongamento da Av. General Osório)

DATA DA MEDIÇÃO : 03/11/2021

TRÉCHO I - DIREITA: estaca 123 à 193+12,35m / ESQUERDA: estaca 124 à 195+1,451m

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. ORÇ.	P. U. SERVIÇO	TOTAL DO SERVIÇO	QUANT. ACUMUL.	VALOR ACUMUL.	QUANT. (MÊS)	VALOR MÊS	SALDO QUANT.	SALDO (R\$)	% ACUMUL. EXECUTADA
<b>TRECHO I - DIREITA: estaca 123 à 193+12,35m / ESQUERDA: estaca 124 à 195+1,451m</b>												
<b>1 PROJETOS</b>												
1.1	SONDAGEM A PERCUSSAO ATE 15M	m	120,00	R\$ 92,26	R\$ 11.071,20					120,00	R\$ 11.071,20	
1.1.1	SONDAGEM A PERCUSSAO ATE 15M	m	120,00	R\$ 144,00	R\$ 17.280,00					120,00	R\$ 17.280,00	
1.1.2	SONDAGEM A PERC. ATE 15M LOC. ALAG <50CM	m	120,00	R\$ 144,00	R\$ 17.280,00					120,00	R\$ 17.280,00	
1.1.3	Elaboração de projeto executivo de sinalização horizontal, vertical e semafórica em formato A1	folha	5,00	R\$ 2.567,20	R\$ 12.836,00					5,00	R\$ 12.836,00	
1.1.4	Elaboração de projeto executivo de iluminação pública em formato A1	folha	3,00	R\$ 2.567,20	R\$ 7.701,60					3,00	R\$ 7.701,60	
1.1.5	Elaboração de projeto executivo de macro-drenagem (galerias e travessias) em formato A1	folha	6,00	R\$ 2.567,20	R\$ 15.403,20					6,00	R\$ 15.403,20	
1.1.6	Elaboração de projeto executivo de muros de arrimo e gabião em formato A1	folha	7,00	R\$ 2.567,20	R\$ 17.970,40					7,00	R\$ 17.970,40	
1.1.7	Elaboração de projeto executivo de paisagismo em formato A1	folha	2,00	R\$ 2.567,20	R\$ 5.134,40					2,00	R\$ 5.134,40	
1.1.8	Elaboração de "As Built" do projeto executivo elétrico em formato A1	folha	3,00	R\$ 1.027,00	R\$ 3.081,00					3,00	R\$ 3.081,00	
1.1.9	Elaboração de "As Built" do projeto executivo geométrico em formato A1	folha	5,00	R\$ 1.027,00	R\$ 5.135,00					5,00	R\$ 5.135,00	
1.1.10	Elaboração de "As Built" do projeto executivo de pavimentação em formato A1	furos	5,00	R\$ 1.027,00	R\$ 5.135,00					5,00	R\$ 5.135,00	
<b>TOTAL DE PROJETOS</b>					<b>R\$ 100.747,80</b>		<b>R\$ 33.373,60</b>				<b>R\$ 67.374,20</b>	<b>33,126%</b>
<b>2. INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>												
2.1	Placa de identificação para obra	m²	16,00	R\$ 358,87	R\$ 5.741,92	16,00	R\$ 5.741,92					100,00%
2.2	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	500,00	R\$ 193,10	R\$ 96.550,00	500,00	R\$ 96.550,00					100,000%
2.3	Desmobilização de construção provisória	m²	500,00	R\$ 9,47	R\$ 4.735,00					500,00	R\$ 4.735,00	
2.4	Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	un/mês	96,00	R\$ 479,17	R\$ 46.000,32	37,00	R\$ 17.729,29	5,00	R\$ 2.395,85	59,00	R\$ 28.271,03	38,54%
2.5	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	50,00	R\$ 15,69	R\$ 784,50	50,00	R\$ 784,50					100,000%
2.6	Tapume fixo em painel OSB - espessura 10 mm	m²	220,00	R\$ 59,10	R\$ 13.002,00	220,00	R\$ 13.002,00					100,000%
<b>TOTAL DE INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 186.813,74</b>		<b>R\$ 133.807,71</b>		<b>R\$ 2.395,85</b>		<b>R\$ 33.006,03</b>	<b>80,21%</b>
<b>3. TERRAPLENAGEM</b>												
3.1	LIMP. TERRENO C/DEST. ARV. PERIMETRO<=78CM	m²	57.250,00	R\$ 0,47	R\$ 26.907,50	57250,00	R\$ 26.907,50					100,000%
3.2	DERRUBADA E DEST. ARV. C/PERIMETRO>78CM	un	60,00	R\$ 49,46	R\$ 2.967,60	60,00	R\$ 2.967,60					100,000%
3.3	CARGA DE MATERIAL LIMPEZA	m³	17.175,00	R\$ 2,04	R\$ 35.037,00	17175,00	R\$ 35.037,00					100,000%
3.4	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ATE 1 KM	m³xkm	17.175,00	R\$ 3,89	R\$ 66.810,75	17175,00	R\$ 66.810,75					100,000%


  
**SEMPREBET**  
 Marcos Paulo Dionísio  
 Engenheiro Civil  
 CREA/SP 5061202031


  
**JOEGE PAV E CONST LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil

1	3.5	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMP-ALEM DE 1 KM	m³/km	343.500,00	R\$ 1,19	R\$ 408.765,00	37744,00	R\$ 44.915,39			305756,00	R\$ 363.849,64	10,988%
1	3.6	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	17.175,00	R\$ 1,95	R\$ 33.491,25	17175,00	R\$ 33.491,25					100,000%
1	3.7	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	123.741,46	R\$ 3,75	R\$ 464.030,48	122452,63	R\$ 459.197,36	6.385,37		1298,83	R\$ 4.833,11	98,956%
1	3.8	ESCAV CARGA MATERIAL 2 CAT. C/EXPLORATIVO	m³	13.749,05	R\$ 11,70	R\$ 160.863,89	1000,00	R\$ 11.700,00			12749,05	R\$ 149.163,89	7,273%
1	3.9	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m³/km	137.490,51	R\$ 2,90	R\$ 398.722,48	137490,51	R\$ 398.722,48					100,000%
1	3.10	Compactação de alastro mecanizado a 100% FN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m²	111.233,07	R\$ 4,70	R\$ 522.795,43	92834,76	R\$ 436.323,37	6.020,78		18398,31	R\$ 86.472,05	83,460%
1	3.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	315,00	R\$ 92,25	R\$ 29.058,75					315,00	R\$ 29.058,75	
1	3.12	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (mecanizada)	m³	460,00	R\$ 52,10	R\$ 23.966,00					460,00	R\$ 23.966,00	
1	3.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	110,00	R\$ 231,58	R\$ 25.473,80					110,00	R\$ 25.473,80	
1	3.14	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³/km	23.020,00	R\$ 0,80	R\$ 18.416,00					23020,00	R\$ 18.416,00	
1	3.15	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	67,00	R\$ 1.493,61	R\$ 100.071,87					67,00	R\$ 100.071,87	
1	3.16	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	m	58,00	R\$ 2.602,34	R\$ 150.935,72					58,00	R\$ 150.935,72	
1	3.17	MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	m	10,00	R\$ 4.835,95	R\$ 48.359,50					10,00	R\$ 48.359,50	
1	3.18	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 20CM	m	200,00	R\$ 37,06	R\$ 7.412,00					200,00	R\$ 7.412,00	
1	3.19	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	1.080,00	R\$ 11,23	R\$ 12.128,40	4,38	R\$ 49,19	4,38		1075,62	R\$ 12.079,21	0,406%
1	3.20	FV.01 - MURO DE FECHO, TUILO APARENTE E ELEMENTO DE CONCRETO MF.01/EDIF. - FUNDADAÇÃO COM BROCA	m	30,00	R\$ 650,34	R\$ 19.510,20					30,00	R\$ 19.510,20	
1	3.21	MURO EM PLACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS, ESP=3CM, INCLUINDO PILARES E RESPECTIVAS FUNDAÇÕES - COLOCADO	m²	50,00	R\$ 52,89	R\$ 2.644,50					50,00	R\$ 2.644,50	
1	3.22	FC.04 - CERCA DE TELA GALVANIZADA MOURÃO EM "T" DE CONCRETO	m	100,00	R\$ 155,90	R\$ 15.590,00					100,00	R\$ 15.590,00	
1	3.23	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM	m²	773,00	R\$ 50,70	R\$ 39.191,10	4,38	R\$ 222,07	4,38		768,62	R\$ 38.969,03	0,567%
1	3.24	REBOCO	m²	465,00	R\$ 13,35	R\$ 6.207,75	4,38	R\$ 58,47	4,38		460,62	R\$ 6.149,28	0,942%
1	3.25	ALVENARIA DE EMBASAMENTO - TUILOS MACIÇOS COMUNS	m³	175,00	R\$ 606,86	R\$ 106.200,50					175,00	R\$ 106.200,50	
1	3.26	FORMA COMUM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO	m²	200,00	R\$ 59,91	R\$ 11.982,00	21,62	R\$ 1.295,25	21,62		178,38	R\$ 10.686,75	10,810%
1	3.27	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20 OMPA - BOMBADO	m³	59,00	R\$ 325,20	R\$ 19.186,80	24,55	R\$ 7.983,66	14,02		34,45	R\$ 11.203,14	41,610%
1	3.28	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	kg	3.900,00	R\$ 6,78	R\$ 26.442,00					3900,00	R\$ 26.442,00	
1	3.29	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO > OU = 1/2"	kg	2.000,00	R\$ 6,88	R\$ 13.860,00					2000,00	R\$ 13.860,00	
1	3.30	GRADIL DE FERRO MODELO PMSP, INCLUI PINTURA	m	100,00	R\$ 618,93	R\$ 61.893,00					100,00	R\$ 61.893,00	
1	3.31	TAPUME CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM	m²	300,00	R\$ 51,18	R\$ 15.354,00					300,00	R\$ 15.354,00	
<b>TOTAL DE TERRAPLANAGEM</b>						<b>R\$ 2.873.776,27</b>		<b>R\$ 1.625.681,31</b>		<b>R\$ 58.427,08</b>		<b>R\$ 1.348.093,95</b>	<b>53,09%</b>
1	4	<b>PAVIMENTAÇÃO (Marginal, Alça de Acesso, Entornos e Retornos)</b>											
1	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL A 1,50M	m³	932,00	R\$ 36,93	R\$ 34.418,76					932,00	R\$ 34.418,76	
1	4.2	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	m³	932,00	R\$ 6,16	R\$ 5.741,12					932,00	R\$ 5.741,12	
1	4.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	15.299,26	R\$ 3,75	R\$ 57.372,23	4076,92	R\$ 15.288,45	419,71		11222,34	R\$ 41.983,78	26,65%

**SEMPRE SIGI**  
**Marcos Paulo Dionisio**  
 Engenheiro Civil  
 CREVSP 5061202031

**JOFEGE PAV E CONST LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil

1	4.4	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 1 KM	m³km	17.362,00	R\$ 2,90	R\$ 50.349,80	4076,92	R\$ 11.823,07	419,71	R\$ 1.217,16	13285,08	R\$ 38.526,73	23,48%
1	4.5	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATE 15 KM	m³km	14.468,33	R\$ 0,98	R\$ 14.178,96					14468,33	R\$ 14.178,96	
1	4.6	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 15KM	m³km	19.291,20	R\$ 0,77	R\$ 14.854,22					19291,20	R\$ 14.854,22	
1	4.7	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	50.997,53	R\$ 9,18	R\$ 468.157,33	26919,65	R\$ 247.122,39	4.784,54	R\$ 43.922,08	24077,88	R\$ 221.034,94	52,786%
1	4.8	REFORÇO DE SUB-LEITO/SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CAL 4,0% EM PESO	m³	7.139,65	R\$ 37,21	R\$ 265.666,38	3.352,01	R\$ 124.728,29	736,01	R\$ 27.386,93	3787,64	R\$ 140.938,08	46,949%
1	4.9	SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA	m³	1.529,92	R\$ 90,12	R\$ 137.876,39					1529,92	R\$ 137.876,39	
1	4.10	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	10.199,51	R\$ 99,82	R\$ 1.018.115,09	4654,81	R\$ 464.643,13	959,91	R\$ 95.618,76	5544,70	R\$ 553.471,95	45,639%
1	4.11	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTG	m³	2.294,89	R\$ 127,65	R\$ 292.942,71					2294,89	R\$ 292.942,71	
1	4.12	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	m³	3.059,85	R\$ 90,00	R\$ 275.386,50					3059,85	R\$ 275.386,50	
1	4.13	SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAÇQ, CONF. ET-POO/042 (DERSA)	m³	15.299,26	R\$ 100,00	R\$ 1.529.926,00	3256,76	R\$ 325.678,00	909,74	R\$ 90.974,00	12042,50	R\$ 1.204.250,00	21,29%
1	4.14	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	50.997,53	R\$ 4,00	R\$ 203.980,12	20044,14	R\$ 80.176,56	3.320,05	R\$ 13.280,20	30953,39	R\$ 123.813,56	39,304%
1	4.15	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m²	101.995,06	R\$ 2,50	R\$ 254.987,65	20044,14	R\$ 50.110,35	3.320,05	R\$ 8.300,13	81950,92	R\$ 204.877,30	19,652%
1	4.16	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m³	2.039,90	R\$ 580,85	R\$ 1.184.875,92	801,77	R\$ 465.708,10	132,80	R\$ 77.136,88	1238,13	R\$ 719.167,81	39,304%
1	4.17	TRANSPORTE DE BINDER ALEM DO PRIMEIRO KM	m³km	40.798,00	R\$ 1,47	R\$ 59.973,06	10583,28	R\$ 15.557,42	1.752,99	R\$ 2.576,80	30214,72	R\$ 44.415,64	25,941%
1	4.18	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO (SEM TRANSPORTE)	m²	2.229,80	R\$ 630,00	R\$ 1.404.837,00					2229,80	R\$ 1.404.837,00	
1	4.19	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFALTICO ALEM DO PRIMEIRO KM	m³km	44.598,02	R\$ 1,47	R\$ 65.559,09					44598,02	R\$ 65.559,09	
1	4.20	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO COM ESPESURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	m²	3.800,00	R\$ 7,24	R\$ 27.512,00					3800,00	R\$ 27.512,00	
1	4.21	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m	566,80	R\$ 5,26	R\$ 2.981,37					566,80	R\$ 2.981,37	
1	4.22	TRANSPORTE DE GUIAS	m³km	11.336,00	R\$ 0,15	R\$ 1.700,40					11336,00	R\$ 1.700,40	
1	4.23	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	m²	896,33	R\$ 10,64	R\$ 9.536,95					896,33	R\$ 9.536,95	
1	4.24	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	m³km	17.926,60	R\$ 0,27	R\$ 4.840,18					17926,60	R\$ 4.840,18	
1	4.25	SARUETA DE CONCRETO FCK 20 MPA (extrusada)	m²	766,42	R\$ 340,00	R\$ 260.582,80	215,38	R\$ 73.229,20	50,22	R\$ 17.074,80	551,04	R\$ 187.353,60	28,102%
1	4.26	GUIA DE CONCRETO FCK 20 MPA (extrusada)	m²	414,03	R\$ 450,00	R\$ 186.313,50	205,69	R\$ 92.560,50	50,22	R\$ 22.599,00	208,34	R\$ 93.753,00	49,680%
1	4.27	CONSTRUÇÃO DE SARUETA OU SARUETA DE CONCRETO - FCK=25,0MPA (0,60 a 1,20m)	m²	34,00	R\$ 365,80	R\$ 12.437,20					34,00	R\$ 12.437,20	
1	4.28	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	500,00	R\$ 92,25	R\$ 46.125,00					500,00	R\$ 46.125,00	
1	4.29	REMOÇÃO DE ENTULHO ALEM DO PRIMEIRO KM	m³km	5.000,00	R\$ 0,80	R\$ 4.000,00					5000,00	R\$ 4.000,00	
1	4.30	PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUNDO PREPARO DA CAIXA ELASTRO DE BRITA	m³	1.880,11	R\$ 385,00	R\$ 723.842,35					1880,11	R\$ 723.842,35	
1	4.31	PASSEIO DE CONCRETO, FCK=30MPA, INCLUNDO PREPARO DA CAIXA ELASTRO DE BRITA (CICLOVIA)	m³	337,91	R\$ 390,00	R\$ 131.784,90					337,91	R\$ 131.784,90	
1	4.32	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA DE RESINA AGRILICA	m²	3.379,06	R\$ 17,19	R\$ 58.086,04					3379,06	R\$ 58.086,04	
1	4.33	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m²	608,23	R\$ 36,27	R\$ 22.060,50					608,23	R\$ 22.060,50	
1	4.34	LADRINHO HIDRÁULICO 25X25CM E=2CM PISO TÁTIL DE ALERTA	m²	252,00	R\$ 85,74	R\$ 21.606,48					252,00	R\$ 21.606,48	
1	4.35	LADRINHO HIDRÁULICO 25X25CM E=2CM PISO TÁTIL DIRECIONAL	m²	2.577,60	R\$ 85,74	R\$ 221.003,42					2577,60	R\$ 221.003,42	

**SEBASTIÃO**  
**Marcos Paulo Dionísio**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/SP 5061202/031

**JOFFGE PAUL E CONSTRUTORA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil



1	5.25	FORNECIMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL CLASSE MINIMA 400 (400) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/GAL. AGUAS PLUV.	und	71,00	R\$ 299,65	R\$ 21.275,15	8,00	R\$ 2.397,20	63,00	R\$ 18.877,95	11,268%
1	5.26	INSTALCAO DE TAMPAO PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPAO	und.	71,00	R\$ 90,85	R\$ 6.450,35	8,00	R\$ 726,80	63,00	R\$ 5.723,55	11,268%
1	5.27	BOCA DE LOBO SIMPLES	und.	14,00	R\$ 1.296,08	R\$ 18.145,12	5,00	R\$ 6.480,40	9,00	R\$ 11.664,72	35,714%
1	5.28	BOCA DE LOBO DUPLA	und.	31,00	R\$ 2.301,91	R\$ 71.359,21	22,00	R\$ 50.642,02	9,00	R\$ 20.717,19	70,968%
1	5.29	BOCA DE LOBO TRIPLA	und.	20,00	R\$ 3.293,92	R\$ 65.878,40	2,00	R\$ 6.587,84	18,00	R\$ 59.290,56	10,000%
1	5.30	BOCA DE LOBO QUADRUPLA	und.	11,00	R\$ 4.295,78	R\$ 47.253,58			11,00	R\$ 47.253,58	
1	5.31	MURO DE ALA SIMPLES COM SALDA Ø500mm (Tipo A2 - DERISP)	und.	1,00	R\$ 2.267,60	R\$ 2.267,60	1,00	R\$ 2.267,60			100,000%
1	5.32	MURO DE ALA SIMPLES COM SALDA Ø600mm (Tipo C1 - DERISP)	und.	1,00	R\$ 2.013,46	R\$ 2.013,46			1,00	R\$ 2.013,46	
1	5.33	MURO DE ALA SIMPLES COM SALDA Ø1000mm (Tipo C1 - DERISP)	und.	1,00	R\$ 5.250,10	R\$ 5.250,10	1,00	R\$ 5.250,10			100,000%
1	5.34	MURO DE ALA COM ESCADA HIDRÁULICA COM SALDA Ø600mm (Tipo C1 - DERISP)	und.	4,00	R\$ 4.433,45	R\$ 17.733,80			4,00	R\$ 17.733,80	
1	5.35	MURO DE ALA COM ESCADA HIDRÁULICA COM SALDA Ø800mm (Tipo C1 - DERISP)	und.	1,00	R\$ 6.579,07	R\$ 6.579,07			1,00	R\$ 6.579,07	
1	5.36	MURO DE ALA COM ESCADA HIDRÁULICA COM SALDA Ø1500mm (Tipo C1 - DERISP)	und.	2,00	R\$ 24.859,17	R\$ 49.718,34			2,00	R\$ 49.718,34	
1	5.37	MURO DE ARRIMO H=1,40M, COM DRENAGEM	m	12,00	R\$ 1.493,61	R\$ 17.923,32			12,00	R\$ 17.923,32	
1	5.38	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	m	19,00	R\$ 2.802,34	R\$ 49.444,46			19,00	R\$ 49.444,46	
1	5.39	MURO DE ARRIMO H=3,50M, COM DRENAGEM	m	5,00	R\$ 4.835,95	R\$ 24.179,75			5,00	R\$ 24.179,75	
1	5.40	ESGOTAMENTO D'ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA - POTÊNCIA ATÉ 5HP	hpxh	7,560,00	R\$ 1,02	R\$ 7.711,20	7108,50	R\$ 7.250,67	451,50	R\$ 460,53	94,028%
				<b>TOTAL DE DRENAGEM</b>		<b>R\$ 1.772.001,85</b>		<b>R\$ 416.397,09</b>		<b>R\$ 1.355.604,76</b>	<b>23,459%</b>

**6. TRAVESSIAS - CÔRREGO ITANGUA**

1	6.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 12ª CATEGORIA	m³	2.520,00	R\$ 3,75	R\$ 9.450,00	2520,00	R\$ 9.450,00			100,000%
1	6.2	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 16KM	m³*km	5.630,00	R\$ 0,77	R\$ 4.335,10	2354,40	R\$ 1.812,89	3275,60	R\$ 2.522,21	41,819%
1	6.3	ESCAV. CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	m³	17.520,00	R\$ 10,25	R\$ 179.580,00	4895,41	R\$ 50.177,95	12624,59	R\$ 129.402,05	27,942%
1	6.4	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ALEM 2 KM	m³*km	350.400,00	R\$ 0,96	R\$ 336.384,00	27184,40	R\$ 26.097,02	323215,60	R\$ 310.285,98	7,758%
1	6.5	LOCAL LEGALIZADO PARA BOTA-FORA - RESIDUO CLASSE IIB	ton	31.536,00	R\$ 15,00	R\$ 473.040,00	2446,60	R\$ 36.699,00	29089,40	R\$ 436.341,00	7,758%
1	6.6	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	4.758,50	R\$ 9,43	R\$ 44.872,66	4758,50	R\$ 44.872,66			100,000%
1	6.7	FUNDAÇÃO DE ATERRO C/PED.RACHAO	m³	2.500,00	R\$ 77,83	R\$ 194.575,00	2500,00	R\$ 194.575,00			100,000%
1	6.8	SUB-BASE OU BASE DE BICA CORRIDA	m³	400,00	R\$ 90,12	R\$ 36.048,00	400,00	R\$ 36.048,00			100,000%
1	6.9	CONCRETO FCK 18 MPA	m³	125,00	R\$ 353,13	R\$ 44.141,25	125,00	R\$ 44.141,25			100,000%
1	6.10	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x 02,00x2,00 M BIPARTIDAS - Aleno de 1,0m	m	30,00	R\$ 1.500,00	R\$ 45.000,00	30,00	R\$ 45.000,00			100,000%
1	6.11	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x 04,00x4,00 M BIPARTIDAS - Aleno de 3,0m	m	170,00	R\$ 3.960,00	R\$ 673.200,00	127,00	R\$ 502.920,00	43,00	R\$ 170.280,00	74,706%
1	6.12	ADUELAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO 2x 04,00x4,00 M BIPARTIDAS - Aleno de 4,0m	m	60,00	R\$ 3.960,00	R\$ 237.600,00	60,00	R\$ 237.600,00			100,000%
1	6.13	FORMA PL.P/CONCRETO PROTENDIDO OU APAR.	m²	500,00	R\$ 84,45	R\$ 42.225,00	403,03	R\$ 34.035,88	96,97	R\$ 8.189,12	80,606%

**SERVIÇO DE**

**Marcos Paulo Dionisio**

**Engenheiro Civil**


**CREA/SP 5061202031**

**JOFEGE PAV E CONSTR.TDA**

**Jose Osvaldo F. da Silva**

**Engº Civil**

1	6.14	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	68,00	R\$ 375,50	R\$ 25.534,00	68,00	R\$ 25.534,00												100,000%	
1	6.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	kg	6.630,00	R\$ 6,78	R\$ 44.991,40	6548,00	R\$ 44.395,44	4.282,00	R\$ 28.896,36											98,763%
1	6.16	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	8.090,00	R\$ 3,75	R\$ 30.300,00	8080,00	R\$ 30.300,00													100,000%
1	6.17	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 19KM	m³Km	161.600,00	R\$ 0,77	R\$ 124.432,00	30965,00	R\$ 23.612,05													18,976%
1	6.18	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS	m³	8.080,00	R\$ 2,65	R\$ 21.412,00	8080,00	R\$ 21.412,00													100,000%
1	6.19	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-2	m	140,00	R\$ 821,25	R\$ 114.975,00	140,00	R\$ 114.975,00													100,000%
				<b>TOTAL DE TRAVESSIAS</b>			<b>R\$ 2.682.065,41</b>		<b>R\$ 1.623.658,14</b>		<b>R\$ 64.110,81</b>		<b>R\$ 1.159.397,27</b>		<b>58,509%</b>						
<b>7. CONTEÇÃO DE MARGENS - GABIÕES</b>																					
1	7.1	ESCAV CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	m³	9.059,51	R\$ 10,25	R\$ 92.859,98	4153,10	R\$ 42.569,28													45,842%
1	7.2	TRANSPORTE DE SOLO MOLE ALEM 2 KM	m³Km	181.190,20	R\$ 0,96	R\$ 173.942,59	61944,00	R\$ 59.466,24													34,187%
1	7.3	LOCAL LEGALIZADO PARA BOTA-FORA - RESIDUO CLASSE IIB	ton	16.307,12	R\$ 15,00	R\$ 244.606,80	5574,96	R\$ 83.624,40													34,187%
1	7.4	FUNDAÇÃO DE ATERRO CIPED RACHAO	m³	935,36	R\$ 77,83	R\$ 72.799,07	935,36	R\$ 72.799,07													100,000%
1	7.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABÃO TIPO CAIXA, H = 0.50 M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	m³	284,25	R\$ 512,13	R\$ 145.572,95	284,25	R\$ 145.572,95													100,000%
1	7.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABÃO TIPO CAIXA, H = 1.00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	m³	1.733,50	R\$ 406,90	R\$ 705.361,15	1733,50	R\$ 705.361,15													100,000%
1	7.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABÃO TIPO COLCHOÃO RENO, H = 0,23M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM	m²	1.114,00	R\$ 173,47	R\$ 193.245,58	750,00	R\$ 130.102,50													67,32%
1	7.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTENCIA A TRAÇÃO LONGITUNDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	8.050,00	R\$ 9,65	R\$ 77.692,50	4889,50	R\$ 46.990,68													60,49%
1	7.9	MANTA GEOTÊXTIL TECIDA RESISTENCIA LOGITUNDINAL 48 KN/M	m²	3.700,00	R\$ 7,67	R\$ 28.379,00															
1	7.10	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	m³	11.931,98	R\$ 3,75	R\$ 44.744,93	10483,14	R\$ 39.311,78													87,858%
1	7.11	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 19KM	m³Km	238.639,60	R\$ 0,77	R\$ 183.752,49	139287,20	R\$ 107.251,14													58,387%
1	7.12	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MAIOR/IGUAL 95% PS	m³	11.931,98	R\$ 2,65	R\$ 31.619,75	6003,40	R\$ 15.909,01													50,314%
				<b>TOTAL CONTEÇÃO DE MARGENS</b>			<b>R\$ 1.994.566,79</b>		<b>R\$ 1.448.958,20</b>		<b>R\$ 545.608,60</b>		<b>72,65%</b>								
<b>8. SINIALIZAÇÃO</b>																					
<b>HORIZONTAL</b>																					
1	8.1	Sinialização horizontal com tinta de resina acrílica	m²	7.200,00	R\$ 17,19	R\$ 123.768,00															
1	8.2	Sinialização horizontal com termoplast Hot-Spray	m²	244,00	R\$ 36,27	R\$ 8.849,88															
1	8.3	Sinialização horizontal com termoplast extrudado	m³	123,00	R\$ 36,24	R\$ 4.457,52															
1	8.4	Tachão monodirecional refletivo de vidro	und	748,00	R\$ 34,97	R\$ 26.157,56															
1	8.5	Tachão bidirecional refletivo de vidro	und	16,00	40,01	R\$ 640,16															
<b>VERTICAL - ORIENTAÇÃO, ADV. E REGULAMENTAÇÃO</b>																					
1	8.6	Suporte tubular galvanizado 2 1/2"	m	88,00	R\$ 84,79	R\$ 7.461,52															


  
**SERENAPOT**  
**Marcos Paulo Dionísio**  
**Engenheiro CIVIL**  
**CREASP 5061202031**


  
**JOSEGEPAV E CONSTRUTORA**  
**Jose Osvaldo F. da Silva**  
**Engenheiro CIVIL**

1	8.7	P51 - Coluna simples em tubo galvanizado Ø76,20mm, esp: 3,75mm; comp.: 2,70m	und	2,00	R\$ 382,00	R\$ 764,00						2,00	R\$ 764,00
1	8.8	P53 - Coluna dupla em tubo galvanizado Ø101,60mm, esp: 4,25mm; comp.: 5,25m	und	4,00	R\$ 630,00	R\$ 2.520,00						4,00	R\$ 2.520,00
1	8.9	P55 - Braço projetado light Ø76,2mm, esp.: 3,75mm; comp.: 2,70m (fixado em poste de concreto), inclusive abraçadeira 5/16", dividida em 4 partes 90°	und	12,00	R\$ 594,00	R\$ 7.128,00						12,00	R\$ 7.128,00
1	8.10	P57 - Coluna em tubo galvanizado Ø101,60mm; esp: 4,25mm; comp.: 5,25m	und	9,00	R\$ 810,00	R\$ 7.290,00						9,00	R\$ 7.290,00
1	8.11	P57 - Braço em tubo galvanizado Ø76,20mm, esp.: 3,75mm; comp.: 3,15m	und	9,00	R\$ 612,00	R\$ 5.508,00						9,00	R\$ 5.508,00
1	8.12	P59 - Coluna em tubo galvanizado Ø101,60mm; esp: 4,25mm; comp.: 5,25m	und	2,00	R\$ 870,00	R\$ 1.740,00						2,00	R\$ 1.740,00
1	8.13	P59 - Braço em tubo galvanizado Ø76,20mm, esp.: 3,75mm; comp.: 3,15m (duplo)	und	4,00	R\$ 672,00	R\$ 2.688,00						4,00	R\$ 2.688,00
1	8.14	Fornecimento e transporte de placa de alumínio GT+GT (regulamentação / adverbência)	m²	54,00	R\$ 917,64	R\$ 49.552,56						54,00	R\$ 49.552,56
1	8.15	Fornecimento e transporte de placa de alumínio GT+Al (indicação e orientação)	m²	6,00	R\$ 1.036,06	R\$ 6.216,36						6,00	R\$ 6.216,36
1	8.16	Colocação de placa em suporte madeira/metalico-solo	m²	60,00	R\$ 41,05	R\$ 2.463,00						60,00	R\$ 2.463,00
<b>SEMAFORÇA</b>													
1	8.17	Grupo Focal Veicular padrão SEMCO com lâmpadas em LED's (completo lentes e suporte)	und	1,00	R\$ 1.030,00	R\$ 1.030,00						1,00	R\$ 1.030,00
1	8.18	Grupo Focal pedestre quadrado com contador regressivo em LED's (completo lentes e suporte)	und	1,00	R\$ 1.105,00	R\$ 1.105,00						1,00	R\$ 1.105,00
1	8.19	Botoeira de pedestre convencional	und	1,00	R\$ 112,50	R\$ 112,50						1,00	R\$ 112,50
1	8.20	Braço projetado cilíndrico (Verificar especificação URBS)	und	2,00	R\$ 525,00	R\$ 1.050,00						2,00	R\$ 1.050,00
1	8.21	Coluna para braço projetado cilíndrica (Verificar especificação URBS)	und	2,00	R\$ 1.050,00	R\$ 2.100,00						2,00	R\$ 2.100,00
1	8.22	Coluna simples cilíndrica (Verificar especificação URBS)	und	5,00	R\$ 680,00	R\$ 3.400,00						5,00	R\$ 3.400,00
1	8.23	Controlador Flexcon III 188 de 8 Fases	und	1,00	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00						1,00	R\$ 11.000,00
<b>TOTAL SIMALIZAÇÃO</b>													
1	9	<b>LUMINAÇÃO PÚBLICA</b>				<b>R\$ 277.002,06</b>							<b>R\$ 277.002,06</b>

1	9.1	CONJUNTO DE POSTE 10,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 1 PÉTALA Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	159,00	R\$ 2.988,31	R\$ 475.141,29						159,00	R\$ 475.141,29
---	-----	--	-----	--------	--------------	----------------	--	--	--	--	--	--------	----------------

1	9.2	CONJUNTO DE POSTE 10,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 2 PÉTALAS Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	4,00	R\$ 4.395,35	R\$ 17.581,40						4,00	R\$ 17.581,40
---	-----	---	-----	------	--------------	---------------	--	--	--	--	--	------	---------------

1	9.3	CONJUNTO DE POSTE 8,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 1 PÉTALA Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	4,00	R\$ 2.610,57	R\$ 10.442,28						4,00	R\$ 10.442,28
---	-----	---	-----	------	--------------	---------------	--	--	--	--	--	------	---------------

1	9.4	CONJUNTO DE POSTE 10,0m, NÚCLEO E LUMINÁRIAS 3 PÉTALAS Conjunto de poste metálico altura 10,0m, núcleo, luminárias, lâmpadas, conexões, condutor interno, dispositivo de proteção individual, aterramento, incluso os serviços de: escavação, concreto 13,5 MPA, lançamento, apiloamento e reaterro.	und	1,00	R\$ 5.861,02	R\$ 5.861,02						1,00	R\$ 5.861,02
---	-----	---	-----	------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	------	--------------

**SEPARATDGT**  
Marcos Paulo Dionísio  
Engenheiro Cível  
CREASP 5061202031

**JOFEGE-PAN E CONSULTORIA**  
Jose Osvaldo F. da Silva



2	4.3	FORMA PLANA P/CONC.PROTEND OU APARENTE	m2	760,00	R\$ 84,45	R\$ 64.182,00			760,00	R\$ 64.182,00		
2	4.4	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	36.762,00	R\$ 6,78	R\$ 249.246,36			36762,00	R\$ 249.246,36		
2	4.5	CONCRETO GROUT ALTA RESISTENCIA	dm3	100,00	R\$ 11,51	R\$ 1.151,00			100,00	R\$ 1.151,00		
2	4.6	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm3	132,00	R\$ 55,52	R\$ 7.328,64			132,00	R\$ 7.328,64		
2	4.7	CIMBRAMENTO METALICO P/ PONTES E VIADUTO	m3	4.593,00	R\$ 49,60	R\$ 227.316,80			4593,00	R\$ 227.316,80		
2	5	<b>SUPERESTRUTURA</b>										
2	5.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=28MPA-BOMBADO	m³	661,69	R\$ 334,16	R\$ 221.110,33			661,69	R\$ 221.110,33		
2	5.2	LANÇAMENTO DE PLACA PRE MOLDADA DE CONCRETO, ATE 1000 KG.	UN	921,00	R\$ 66,15	R\$ 60.924,15			921,00	R\$ 60.924,15		
2	5.3	EXECUCAO DE ANDAIME SUSPENSO AREA MAXIMA DE 560 M2.	m2	1.410,00	R\$ 45,96	R\$ 64.803,60			1410,00	R\$ 64.803,60		
2	5.4	FORMA PLANA P/CONC PROTEND OU APARENTE	m2	4.037,00	R\$ 84,45	R\$ 340.924,65			4037,00	R\$ 340.924,65		
2	5.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-25	KG	1.916,00	R\$ 7,52	R\$ 14.408,32			1916,00	R\$ 14.408,32		
2	5.6	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	127.852,00	R\$ 6,78	R\$ 866.836,56			127852,00	R\$ 866.836,56		
2	5.7	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	2.820,00	R\$ 2,50	R\$ 7.050,00			2820,00	R\$ 7.050,00		
2	5.8	CONC ASF US QUENTE - BINDER GRAD A S/DOP	M3	70,50	R\$ 548,74	R\$ 38.686,17			70,50	R\$ 38.686,17		
2	5.9	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³km	1.410,00	R\$ 1,47	R\$ 2.072,70			1410,00	R\$ 2.072,70		
2	5.10	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUAÇÃO C-S/DOP	M3	70,50	R\$ 630,00	R\$ 44.415,00			70,50	R\$ 44.415,00		
2	5.11	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFALTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³km	1.410,00	R\$ 1,47	R\$ 2.072,70			1410,00	R\$ 2.072,70		
2	5.12	JUNTA/RETRACAO CLABIO POLIM AB-15 ATE 40 MM	m	104,00	R\$ 548,21	R\$ 57.013,84			104,00	R\$ 57.013,84		
2	5.13	TUBO DE PVC PERFORADO OU NAO D=0-075M	m	54,00	R\$ 22,01	R\$ 1.188,54			54,00	R\$ 1.188,54		
2	5.14	GRADIL DE FERRO MODELO PMS, INCLUI PINTURA	M	135,00	R\$ 618,93	R\$ 83.555,55			135,00	R\$ 83.555,55		
2	5.15	LANC VIGA 50<P<=80 T C/GUIND AUTO P	un	24,00	R\$ 7.168,31	R\$ 172.039,44			24,00	R\$ 172.039,44		
<b>TOTAL OAE</b>						<b>R\$ 6.217.722,01</b>			<b>R\$ 642,58</b>			<b>R\$ 6.216.879,43</b>
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO</b>									<b>R\$ 789.772,25</b>			<b>R\$ 27.809.509,48</b>
						<b>Total Custo</b>			<b>R\$ 27.837.133,26</b>			<b>R\$ 20.599.636,55</b>
						<b>BDI 35,00%</b>			<b>R\$ 9.742.996,64</b>			<b>R\$ 7.209.872,93</b>
						<b>Total Geral</b>			<b>R\$ 37.580.129,90</b>			<b>R\$ 27.809.509,48</b>
									<b>R\$ 9.770.593,52</b>			<b>R\$ 27.809.509,48</b>
									<b>R\$ 789.772,25</b>			<b>R\$ 27.809.509,48</b>

**SERVIANTDGT**  
**Marcos Paulo Dixonisio**  
 Engenheiro Civil  
 CREANSP 5061202031

**JOEGE PAV E CONST LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Eng Civil